

EO, PO 변성 폴리실록산계 수지와 PP 왁스가
코팅제의 마찰계수에 미치는 영향

김용성[†]

(주)인코켄

(yskim99@empas.com[†])

폴리실록산계 코팅제는 자동차용 및 전자소재의 실링용으로 널리 사용되고 있다.

물성에 영향을 미치는 요인들을 연구하기 위하여 EO, PO 변성된 폴리실록산계 수지와 PE 왁스, PP 왁스, 카본블랙, 소광제를 다른 양으로 첨가하여 코팅제를 제조하였다.

코팅제에 있어 EO, PO 변성된 폴리실록산계 수지와 PP 왁스의 함량이 정지마찰계수와 운동마찰계수, 그리고 노이즈 발생에 미치는 영향을 조사하였다.

EO, PO 변성된 폴리실록산계 수지의 함량이 증가할수록, 마찰자의 속도가 낮을수록 정지마찰계수와 운동마찰계수의 차이가 감소하였으며, 마찰자의 속도가 증가할수록 정지마찰계수와 운동마찰계수의 차이가 급격히 증가하였다.

이로인한 결과는 노이즈 발생 및 크기를 감소시켰고, PP 수지에 의하여 소광성을 증가시켜서 노이즈 발생의 빈도와 크기가 감소되는 것으로 나타났다.